FICHE TECHNIQUE

GÉNIE AGRICOLE

COMMANDE N° 07-008

JANVIER 2007

AGDEX 713

Ontario

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

LA CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT AGRICOLE EN ONTARIO

J. Johnson

Imprimé en octobre 2007

(En remplacement de la fiche n° 06-040, qui porte le même titre)

Dans tout projet de construction ou de modification d'un bâtiment agricole, il faut tenir compte des règlements du code du bâtiment. La construction de bâtiments agricoles en Ontario est principalement régie par le Code du bâtiment de l'Ontario de 2006. Les propriétaires d'exploitations agricoles en Ontario doivent se procurer un **permis de construire pour tout projet de construction d'un bâtiment agricole**. Les structures de stockage de fumier, les cellules à grains et les silos sont tous considérés comme des « bâtiments agricoles ». Par conséquent, comme pour toute autre construction agricole, ils nécessitent qu'on obtienne un permis. Dans le cas des structures servant au stockage d'éléments nutritifs, il est obligatoire de respecter les protocoles de construction décrits dans le règlement de l'Ontario 267/03 pris en application de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*.

La présente fiche technique est un résumé des différents codes en vigueur à la date d'impression. Elle fait également état des démarches à entreprendre dans le cadre de la construction d'un bâtiment agricole en Ontario.

LES BÂTIMENTS AGRICOLES ET LE CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO

Le Code du bâtiment de l'Ontario de 2006 permet que la construction de bâtiments agricoles soit régie par le Code national de construction des bâtiments agricoles — Canada 1995 (CNCBA). Ce dernier ajoute ses propres exigences à celles du Code du bâtiment de l'Ontario. Dans certains cas, cependant, ces exigences sont moins sévères pour les bâtiments agricoles.

Dans le Code du bâtiment de l'Ontario comme dans le CNCBA, un bâtiment agricole correspond à la définition suivante :

> « bâtiment ou partie de bâtiment qui ne contient pas d'habitation, situé sur un terrain consacré à l'agriculture ou à l'élevage et utilisé essentiellement pour abriter des équipements ou des animaux, ou pour la production, le stockage ou le traitement de produits agricoles ou horticoles ou l'alimentation des animaux. » (CNCBA)

Les bâtiments agricoles sont souvent dits à « faible occupation humaine ». Cette expression « se dit d'un bâtiment agricole où le nombre de personnes en temps normal ne dépasse pas 1 personne pour 40 m² [430 pi²] d'aire de plancher » (CNCBA).

LA *LOI DE 2002 SUR LE CODE DU BÂTIMENT* (ONTARIO)

En Ontario, cette loi régit l'octroi de permis de construire, ainsi que les pouvoirs et les devoirs des « chefs de services du bâtiment » et des « inspecteurs du bâtiment » (des services techniques) et donne au Code du bâtiment de l'Ontario son statut juridique.

LE CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO DE 2006

Ce code comprend l'ensemble de la réglementation qui se rapporte à la *Loi sur le code du bâtiment* (Ontario) et il s'appuie dans une large mesure sur le Code national du bâtiment du Canada de 2005.

Le Code du bâtiment de l'Ontario a été rédigé dans le but de protéger le public contre les blessures résultant d'une construction fautive et de faire respecter les principes de santé et de sécurité. Compte tenu de la complexité croissante des projets de construction, il est de plus en plus important de réglementer le secteur. Les services techniques des municipalités ontariennes appliquent les exigences relatives aux bâtiments agricoles, dictées par les codes du bâtiment provincial et national.

Un inspecteur en bâtiment des services techniques doit se rendre sur les chantiers à différentes étapes de la construction. Le propriétaire, ou l'entrepreneur le cas échéant, doit informer l'inspecteur de la progression des travaux. En cas de défaut de construction ou de défaillance d'une composante, l'inspecteur et la municipalité qui l'emploie sont tenus responsables des projets qu'ils ont approuvés.

Les constructions de plus petite envergure érigées selon les méthodes normales de construction ne nécessitent pas de plans d'ingénieur. Les inspecteurs municipaux peuvent cependant exiger des croquis d'ingénieurs dans les cas plus complexes.

L'inspecteur en bâtiment des services techniques peut exiger des plans d'ingénieur additionnels, notamment dans les cas suivants :

- Les conditions du sol sont inhabituelles pour une fondation ou une semelle, ou les conditions sont telles que l'excavation et la construction de la semelle sont susceptibles d'altérer la stabilité d'une autre structure (p. ex. la construction d'un silo-tour à côté d'un autre déjà en place).

- Les constructions portent de très lourdes surcharges (p. ex. la structure et la cellule dévolues au séchage des grains humides).

- Le projet exige la conception d'éléments structuraux qui échappent aux tableaux de paramètres de conception normalisés des bâtiments agricoles. (Exemple : linteaux au-dessus des portes ou de larges ouvertures).

La plupart des agriculteurs souhaitent que leurs structures soient solides et durables. Dans bien des cas, il n'en coûte pas vraiment plus cher d'assurer une solidité structurale adéquate. Il est cependant indispensable que la conception du bâtiment soit fiable et que le constructeur soit compétent et expérimenté. Il n'est pas rare que l'entrepreneur puisse lui-même fournir des plans.

Le Service de plans du Canada (SPC) offre divers plans de construction et des feuillets sur les bâtiments agricoles, regroupés en dix séries correspondant aux différentes productions. Les ingénieurs de la Direction des politiques et des programmes environnementaux du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO) peuvent souvent fournir des informations concernant la conception des bâtiments, mais ils ne peuvent produire de plans précis pour des cas particuliers.

La *figure 1* montre un feuillet type avec son plan détaillé offert par le SPC. On peut se procurer les plans et les feuillets du SCP en consultant le site *www.cps.gov.on.ca* ou en s'adressant au Centre d'information agricole.

En Ontario, des entrepreneurs en construction de bâtiments agricoles ont convenu de réaliser des projets de construction en respectant des normes communes conformes aux exigences des codes du bâtiment appropriés et ils se sont regroupés en association, la *Canadian Farm Builders Association*. Les entrepreneurs qui fournissent des services aux agriculteurs sont fortement invités à se joindre à cette association. Pour la protection des travailleurs sur le chantier, encourager l'entrepreneur à prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires. Lorsqu'un agriculteur agit comme entrepreneur ou constructeur, il assume toutes les responsabilités inhérentes à ce rôle telles qu'elles sont prescrites dans la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et le Règlement de l'Ontario 213/91 visant les projets de construction. Aviser le ministère du Travail de tout projet de construction évalué à plus de 50 000 $. Tout projet de construction est sujet à une inspection par ce dernier ministère.

FIGURE 1. Feuillet type du SPC décrivant un plan disponible.

Il est également important de tenir compte des points suivants avant d'entreprendre la construction d'un bâtiment agricole.

2008-01439/

PLANIFICATION D'UN BÂTIMENT AGRICOLE

Il faut vérifier les éléments suivants avant d'entreprendre la construction d'un nouveau bâtiment de ferme ou de faire des agrandissements :

- le drainage du terrain,
- l'accès aux services publics (chemins, électricité, approvisionnement en eau, élimination des déchets),
- la sécurité,
- l'espace prévu pour les agrandissements éventuels,
- les distances nécessaires pour assurer la protection contre le vent et la neige, la circulation de l'air et la lutte contre les maladies,
- les distances de séparation entre les bâtiments et les résidences permettant d'assurer la réduction des odeurs et du bruit,
- les règlements municipaux,
- les distances séparant les bâtiments des puits, des eaux de surface et des bassins collecteurs.

Consulter le site du MAAARO à l'adresse *www.omafra.gov.on.ca* pour y trouver des fiches techniques, des documents et les fascicules de la série *Pratiques de gestion optimales* portant sur la construction des bâtiments de ferme et des structures de stockage du fumier.

Il est important de s'informer des règlements municipaux au début de la planification du projet. La construction de bâtiments d'élevage n'est habituellement permise que dans les zones dites agricoles. De plus, des restrictions s'appliquent souvent quant au choix de l'emplacement, en raison des distances de retrait à respecter par rapport aux routes, aux limites du terrain, aux habitations voisines et à d'autres utilisations des sols. Les distances de retrait sont habituellement fondées sur les formules de calcul des distances minimales de séparation et prennent en considération :

- le nombre d'animaux sur place avant et après l'agrandissement prévu,
- le type d'élevage,
- les systèmes de conduite de l'élevage et de gestion du fumier,
- le genre de structures de stockage du fumier.

Les calculs des distances minimales de séparation peuvent servir à déterminer la capacité de production des élevages de bétail ou de volaille de l'exploitation, à déterminer les dimensions des zones tampons requises selon la taille de l'exploitation et à s'assurer de l'absence d'usages conflictuels. La présence de zones tampons fait en sorte qu'il est plus facile d'établir ou d'agrandir des élevages de bétail ou de volaille sur de plus grandes superficies.

EXIGENCES STRUCTURALES

Le bâtiment doit pouvoir supporter les surcharges structurales suivantes :

- la surcharge de neige,
- le poids de la pluie (surtout lorsque les accumulations de neige deviennent saturées d'eau),
- la force du vent (des contreventements doivent être intégrés dans toutes les structures agricoles),
- le poids du matériel, des aliments, du fumier, etc.,
- le poids de la machinerie, comme les tracteurs et les remorques.

Les poutres et les pièces de la charpente du toit doivent pouvoir supporter le poids combiné de la neige, de la pluie et du toit lui-même. Les fabricants de fermes de toit font les calculs nécessaires pourvu qu'ils connaissent l'emplacement du bâtiment, son utilisation projetée (taux d'occupation humaine faible ou élevé) et l'orientation du toit par rapport notamment aux bâtiments voisins et aux arbres. La surcharge de neige sur le toit peut aller d'environ la moitié au triple du poids de la neige au sol, selon que le toit est balayé par le vent, qu'il en est abrité ou que la neige venant d'autres toits ou la poudrerie s'y amassent. Il est donc nécessaire que le fournisseur des fermes de toit connaisse l'emplacement du futur bâtiment.

Les surcharges dues aux vents constituent un problème particulier dans bien des genres de structures agricoles. On peut utiliser plusieurs types de contreventement, notamment :

- des jambes de force,
- des goussets de plafond ou de toit en acier,
- des contreforts,
- des portiques.

Toutes les jambes de force et les éléments mentionnés ci-dessus doivent être conçus par un ingénieur de structures.

La grosseur de chaque poutre, sablière ou poteau doit être calculée individuellement. S'assurer qu'un ingénieur de structures qualifié précise les dimensions des poutres et leur mode de fixation. Dans le cas des bâtiments à ossature à poteaux, les entrepreneurs et les services techniques devraient être en mesure de vérifier la dimension des sablières, des poteaux, des fondations, par exemple, pour la plupart des régions de la province. Les ingénieurs du MAAARO ont élaboré des pratiques normalisées pour les bâtiments à ossature à poteaux. Se renseigner sur ces pratiques en consultant la publication 809F du MAAARO, *Normes de bâtiments de ferme*.

EXAMEN DE L'EMPLACEMENT

Avant d'entreprendre la construction d'une structure de stockage d'éléments nutritifs ou de fumier, il peut être nécessaire de faire inspecter l'emplacement prévu afin de déterminer les propriétés du sol et de localiser la nappe phréatique. Il est important que le futur bâtiment ne cause de dommages ni aux eaux souterraines ni aux eaux

de surface. Un examen géotechnique s'impose parfois pour garantir que les fondations pourront soutenir des structures supportant de lourdes surcharges, comme des silos-tours.

CONTRATS

Un contrat protège les deux parties en cause, soit le constructeur et le propriétaire. Ce dernier doit s'assurer de bénéficier de toute la protection juridique dont il a besoin. S'il a des échéanciers à respecter, le contrat doit les préciser et mentionner les pénalités éventuelles.

Il n'est pas nécessaire que le contrat soit long. Les clauses particulières et les garanties ne valent pas plus que l'intégrité de l'entrepreneur; par ailleurs, plus on ajoute de clauses particulières, plus le coût augmente. Habituellement, les contrats contenant plusieurs de ces clauses tendent à protéger l'entrepreneur.

Le contrat devrait comprendre les informations suivantes :

- les noms du client et de l'entrepreneur,
- des renseignements sur l'emplacement, le nom de son propriétaire en titre,
- les sources de financement,
- l'autorisation d'obtenir des renseignements relatifs au crédit,
- les coûts de construction et le calendrier des paiements,
- les plans et devis du bâtiment,
- la liste des responsabilités du propriétaire,
- la liste des responsabilités de l'entrepreneur,
- la signature des deux parties.

Source : Directives de la *Canadian Farm Builders' Association*.

RÉSUMÉ

La planification est primordiale dans la construction d'un bâtiment agricole en Ontario. Vu le rôle joué par les services techniques des municipalités dans l'application des normes relatives aux bâtiments agricoles, il est important de connaître leurs exigences. Il faut aussi s'attendre à devoir se conformer aux exigences énoncées dans les textes suivants :

- Code du bâtiment de l'Ontario,
- Code national de construction des bâtiments agricoles — Canada 1995,
- *Loi sur la gestion des éléments nutritifs*,
- *Loi sur les paratonnerres*,
- *Loi sur la manutention de l'essence*,
- *Loi sur les pesticides*,
- règlements de zonage municipaux,
- formules de calcul des distances minimales de séparation nécessaires à la détermination de l'emplacement des bâtiments d'élevage et des structures de stockage du fumier,
- tout autre code en vigueur.

Il faut prévoir suffisamment de temps avant le début des travaux pour s'assurer que toutes les exigences sont respectées.

Il est important aussi que le choix de l'emplacement et les dispositifs de sécurité qui seront mis en place soient conformes à la réglementation. Le propriétaire aura intérêt à collaborer avec l'entrepreneur et les services techniques à ce sujet afin que le projet de construction s'intègre bien à l'exploitation.

Cette fiche technique a été rédigée par **John Johnson**, Direction des politiques et des programmes environnementaux, MAARO, London.

Connaissez-vous la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs* de l'Ontario et la réglementation connexe?

La *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs* (LGEN) de l'Ontario et le Règlement 267/03, tel que modifié, régissent le stockage, la manutention et l'épandage des matières nutritives qui peuvent être épandues sur des terres agricoles cultivées. L'objectif est de protéger les ressources en eaux de surface et souterraines de l'Ontario.

Veuillez consulter le Règlement et ses protocoles pour connaître les modalités précises d'application de la LGEN. Les conseils contenus dans la présente fiche technique sont d'ordre pratique seulement. Pour toute question concernant vos obligations juridiques, adressez-vous à un avocat.

Pour de plus amples renseignements sur la LGEN, vous pouvez appeler la Ligne d'information sur la gestion des éléments nutritifs au 1-866-242-4460, envoyer un courriel à *nman@omafra.gov.on.ca* ou visiter le site www.omafra.gov.on.ca.

Les fiches techniques sont constamment mises à jour; assurez-vous d'avoir en main la version la plus récente.

Centre d'information agricole
1 877 424-1300
ag.info.omafra@ontario.ca

www.ontario.ca/maaaro

POD
ISSN 1198-7138
Also available in English
(Order No. 07-007)

Ontario